Palpations- und Perkussionsbefunde am Abdomen Obstipationskranker.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

K.B. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

ACAD. LIBR. BAT. BIBL.

vorgelegt von

Hans Oeller
aus München.

Tag der mündlichen Prüfung: 5. August 1909.

Erlangen.
K. B. Hof- u. Univ.-Buchdruckerei von Junge & Sohn.
1910.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Erlangen.

Referent: Herr Geh. Hofrat Professor Dr. Penzoldt.

Dekan: Herr Professor Dr. Heim.

Bei der Untersuchung des Abdomens Obstipationskranker gelingt es erfahrungsgemäß sehr häufig, das S Romanum und andere Dickdarmabschnitte zu tasten, und es lag nahe, an die Möglichkeit zu denken, daß der erwähnte Befund ein Zeichen für eine event. bestehende Stuhlverhaltung sein könnte. Es wurde weiter die Beobachtung gemacht, daß das S R. bei verschiedenen, derartigen Kranken oft verschiedene Form zeigte; namentlich ein Befund, daß nämlich die Flexura sigmoidea als ein wurstförmiger Tumor zu palpieren war, schien bei ausgesprochenen Obstipationsformen häufig wiederzukehren. Man fand sie dabei einerseits als einen ca. $2^1/_2$ cm, in manchen Fällen 4—5 cm breiten, oft gehöckerten Strang, der andererseits bei stärkerem Gasgehalt auch als mehr oder minder großer Wulst, häufig dicht unter den Bauchdecken gefühlt werden konnte. Bisweilen war darüber eine deutliche Dämpfung perkutorisch nachweisbar, die aber bei anderen Fällen bei gleich deutlichem Palpationsbefund fehlte. Da die erwähnten Verhältnisse bei Obstipationskranken direkt auf die in den unteren Dickdarmpartien erfolgte Anhäufung der zurückgehaltenen Kotmassen hinzuweisen schienen, so wurde auch die Frage in Erwägung gezogen, inwieweit man nach der Größe und sonstigen Beschaffenheit eines derartigen S R.-Tumors unter Berücksichtigung event. zu erhebender anderer Befunde auf den Grad der jeweiligen Obstipation schließen

könne. Beim Studium der einschlägigen Literatur findet man derartige Erscheinungen zwar wiederholt erwähnt, ihre diagnostische Verwertbarkeit ist aber dabei nur selten berücksichtigt. Über die Perkussionsbefunde finden sich nur wenige diesbezügliche Angaben.

Ich wurde daher von Herrn Geheimrat Professor Dr. Penzoldt beauftragt, durch systematische Untersuchungen einerseits festzustellen, ob die Möglichkeit, das S R. palpieren zu können, an sich für event. bestehende Störungen der Stuhlentleerung spricht, oder inwieweit dieser Befund eine normale Erscheinung ist, weiter zu untersuchen, ob bei den Fällen, wo das S R. als ein wurstförmiger Tumor zu tasten ist, unbedingt Obstipation angenommen werden darf und welche Beziehungen zwischen diesen Befunden und dem Grade der jeweiligen Obstipation bestehen. Weiter war zu untersuchen, inwieweit es gelingt, perkutorisch die zurückgehaltenen Kotmassen durch Schallveränderungen in der linken Iliakalgrube nachzuweisen.

Es handelte sich also zuerst um die Feststellung, wie häufig namentlich das S R. unter verschiedenen Verhältnissen der Palpation zugänglich ist, ob dasselbe bei Obstipation häufiger gefühlt werden kann, als bei völlig darmgesunden Personen.

Ich habe mir während meiner Untersuchungen von 395 Personen Aufzeichnungen gemacht und dabei die nacherwähnten Dickdarmabschnitte in folgendem Häufigkeitsverhältnisse gefunden:

	Flexura sigmoidea	Zökum	Colon transv.
bei 395 Fällen	288 mal	191 mal	60 mal
	= 72,91 %	= 48,35 %	= 15,18 %.

Obrostazow fand: 65 %. 51,4 % (Männer) 23 %. 58 % (Frauen).

Diese Angaben will ich nur nebenbei erwähnen, da sie einen Vergleich aus dem Grunde nicht zulassen, weil ich keine Aufzeichnungen darüber gefunden habe, welchen Fällen diese Zahlenverhältnisse zugrunde liegen.

Unter obigen 395 Fällen befinden sich 200 Personen, bei denen keinerlei Magendarmstörung festgestellt werden konnte und deren Stuhlentleerung täglich geregelt erfolgte. Diese Fälle sollen fernerhin als normale bezeichnet werden. Weiter befinden sich darunter 26 Fälle verschiedenartiger Diarrhöen ausschließlich solcher, wie sie mitunter bei chronisch obstipierten Patienten beobachtet werden. Einige derartige Fälle finden sich unter 117 Fällen chronischer Obstipation eingereiht. Endlich finden sich unter der oben erwähnten Gesamtzahl noch 52 Patienten, bei denen anamnestisch oder durch die schon längere Krankenhausbeobachtung festgestellt war, daß die Magendarmfunktionen früher vollständig geordnet erfolgten, bei denen also wohl infolge geänderter Lebensverhältnisse in der Klinik (ungewohnte Kost, Bettruhe etc.) für einige Zeit Stuhlverstopfung bestand. Nach dieser Einteilung betrachtet, fand ich:

	Flexura sigmoidea	Zökum	Colon transv.
bei 200 Normalen	137 mal = 68,5 %	96 mal = 48 %	24 mal = 12 %
bei 26 Diarrhöen	18 mal = 69,22 %	11 mal = 42,31 %	5 mal = 19,23 %
bei 52 vorübergeh. Obstipationen	34 mal = 65,4 %	27 mal = 51,92 %	7 mal = 13,46 %
bei 117 chronischen Obstipationsfällen	99 mal = 84,61 %	67 mal = 57,26 %	24 mal = 20,51 %.

Das S R. ist also schon unter normalen Verhältnissen häufig zu fühlen und, wie ich noch hinzuzufügen habe, meist ohne besondere Schwierigkeiten, bei Frauen anscheinend noch etwas leichter als bei Männern. Auf die normalen Befunde werde ich später noch einzugehen haben, hier interessiert zunächst, warum bei einer Reihe völlig darmgesunder Personen die Flexura sigmoidea nicht palpiert werden konnte. Während bei den obenerwähnten 137 normalen Fällen günstige Palpationsbedingungen gegeben waren, war bei 57 darmgesunden Personen das Abdomen bei Palpationsversuchen mehr oder minder gespannt, so daß also der negative Untersuchungsbefund wohl in der vermehrten Bauchdeckenspannung gesucht werden darf. Es bleiben aber noch weitere 6 Personen, bei denen das S R. mit Sicherheit nicht getastet werden konnte. Bei einem Fall mit weichen Bauchdecken fand es sich nicht wie sonst in der linken Iliakalgrube, annähernd parallel dem lig. Pouparti, sondern nur, durch die Dickdarmaufblähung der Palpation zugänglich gemacht, fast ganz median, etwas links und parallel von der Wirbelsäule verlaufend. Es wäre also bei negativem Befunde noch an die Möglichkeit von Lageveränderungen, Hernien (Obrostazow) zu denken, doch dürften solche im ganzen selten sein. Bei den fehlenden 5 Fällen handelte es sich um kräftige Männer mit etwas fettreichen Bauchdecken, so daß also auch hier ziemlich ungünstige Bedingungen die Auffindung beeinträchtigten.

Günstige Palpationsbedingungen vorausgesetzt kann man also unter normalen Verhältnissen fast regelmäßig das S R. fühlen, so daß die Möglichkeit an sich, die Flexura sigmoidea zu palpieren, noch nicht auf

Störungen der Darmtätigkeit hinweist. Auf Grund meiner Untersuchungen kann ich mich der Ansicht Obrostazows anschließen, der zu dem Schlusse kommt, daß die Möglichkeit des Befühlens des S R. beim Erwachsenen eine normale Erscheinung ist, und daß das Nichtbefühlenkönnen zu den Erscheinungen gehört, die einer Erklärung bedürfen.

Bei der günstigen anatomischen Lage des S R., das man leicht gegen eine feste Unterlage (Beckenschaufel andrücken kann, erklärt sich wohl die Möglichkeit, es sehr häufig zu palpieren, während beim Zökum, noch mehr aber beim Colon transv. die Verhältnisse wesentlich ungünstiger liegen. Das Zökum ist infolge seines Gasgehaltes ebenfalls häufig, nicht aber so leicht zu palpieren, wie die Flexura sigmoidea. Das Quercolon wird nur selten in günstigen normalen Fällen gefunden. Die Flex. coli sinistra steht in ihrer Palpationsmöglichkeit in der Mitte zwischen beiden letztgenannten Darmabschnitten.

Die Vermutung, daß bei Obstipationskranken das S R. häufiger zu fühlen ist als normalerweise, trifft nach obigem Zahlenverhältnis zu.

Vergleicht man diese Zahlen, so fällt ein bedeutendes Ansteigen derselben bei chronisch obstipierten Patienten im Vergleich zu normalen Fällen auf. Berücksichtigt man ferner, daß bei ersteren die Palpationsbedingungen im ganzen etwas schlechter sind (häufiger beobachtete vermehrte Bauchdeckenspannung), so liegt schon an sich die Vermutung nahe, daß Veränderungen am Dickdarm selbst, die denselben leichter palpabel machen, dieser Erscheinung zugrunde liegen können. Wie später ersichtlich, ist dies denn auch tatsächlich

der Fall. Hier soll nur zunächst der Befund am S R. berücksichtigt werden. So fühlte ich bei 117 chronischen Obstipationsformen das S R. 23 mal (1. Gruppe) als geblähten, meist oberflächlichen Wulst mit einem Querdurchmesser, der zwischen $2^1/_2$ und 7 cm schwankte, 26 mal (2. Gruppe) als verhältnismäßig breiten (2—5 cm), ebenfalls meist oberflächlich gelegenen, derben Strang, in dem bei manchen Fällen deutlich einzelne Scybala zu tasten waren, während bei anderen die Oberfläche desselben glatt, oder nur etwas gehöckert erschien. Bei beiden Befunden hat man den Eindruck, daß man das S R. als wurstförmigen Tumor palpiert, sie sollen aber aus später ersichtlichem Grunde getrennt behandelt werden. Bei 13 Fällen (3. Gruppe) war das S R. ein durchschnittlich 2 cm breiter, derber Strang, mehr oder minder in der Tiefe gelegen. Eine durchaus strenge Unterscheidung dieses Befundes gegenüber weiteren 15 (4. Gruppe), bei denen die Flexura sigmoidea als annähernd gleich breiter, aber etwas weicherer Strang gefühlt wurde, ist bei den oft nur geringen Unterschieden in der Konsistenz nicht immer leicht. Ebenso grenzen sich 22 weitere Fälle (5. Gruppe), bei denen dieselbe als anscheinend kontrahierter, derber, ungefähr gleich breiter Strang gefühlt wurde, nicht immer scharf von den beiden letztgenannten Befunden ab. Bei weiteren 18 Fällen (6. Gruppe) konnten 17 mal wohl wegen erheblicher Bauchdeckenspannung, einmal trotz sehr weicher Bauchdecken, keine Dickdarmabschnitte gefühlt werden.

Zur Entscheidung der Frage, inwieweit die Möglichkeit, einen eingangs erwähnten wurstförmigen S R.-Tumor zu palpieren, unbedingt für Obstipation spricht,

kommen lediglich die beiden zuerst angeführten Befunde (1. und 2. Gruppe) in Betracht.

Unter normalen Verhältnissen habe ich bei 200 Personen das S R. 137mal fühlen können und zwar 126mal als ca. $1^1/_2$—2 cm breiten, in der Konsistenz etwas verschiedenen, glatten Strang, während ich es achtmal als geblähten, etwa $2^1/_2$—4 cm breiten, resistenten, meist ziemlich oberflächlichen Wulst tastete, dreimal als deutlich kontrahierten, ca. $1^1/_2$ cm breiten, in der Tiefe gelegenen Strang.

Es ist also schon unter normalen Verhältnissen allerdings selten möglich, einen ähnlichen S R.-Wulst zu palpieren, wie bei Obstipationskranken. Hinsichtlich des Querdurchmessers unterscheiden sich beide Befunde nicht immer sicher, doch erreicht der normalerweise zu fühlende Wulst kaum ein größeres Breitenmaß als ca. 4 cm, während derjenige bei Obstipationskranken im Durchschnitt ca. 4 cm beträgt. Auch in bezug auf die Konsistenz ist keine ganz sichere Unterscheidung möglich, wenngleich ein derartig normaler Wulst nie so resistent und gebläht erscheint als dort.

Nach einer Erklärung dieser Befunde bei völlig geregelter Darmtätigkeit suchend, fiel mir auf, daß unter den 8 normalen Fällen 7 Neurastheniker sich befanden, ferner eine Epileptica. Ich habe daher weiter eine Reihe von nervös leicht erregbaren Personen untersucht, die in obiger Aufstellung nicht eingerechnet sind, bei denen ebenfalls keinerlei Magendarmstörung bestand, und bin dabei den ebenerwähnten Befunden wiederholt begegnet. Es erübrigt noch zu erwähnen, daß auch die 3 normalenFälle, bei denen das S R. deutlich kontrahiert gefunden wurde, nervöse

Individuen betrafen. Bei den ebenerwähnten weiteren Untersuchungen an 32 Neurasthenikern fand ich noch fünfmal einen derartigen S R.-Wulst und einmal einen kontrahierten, dünnen Strang. Bei 17 hysterischen Frauen fand ich das S R. nur zweimal kontrahiert, als Wulst konnte ich es dabei nicht palpieren.

Auf die Deutung dieser Befunde werde ich später noch zurückzukommen haben. Erwähnt sei hier noch, daß auch Boas bei völlig darmgesunden, aber nervösen, leicht erregbaren Individuen einen meist isolierten Darmkrampf am S R. fand.

Die genannten Befunde waren besonders wegen der Ständigkeit beachtenswert. Bevor ich die während des Tages daran zu beobachtenden Veränderungen erwähne, will ich kurz auf die Veränderungen und verschiedenen Befunde eingehen, die sich bei den 137 normalen Fällen fanden, bei denen das S R. als ein ca. 2 cm breiter, ziemlich weicher Strang gefühlt wurde.

Der Befund an der Flexura sigmoidea ist naturgemäß zum Teil von dem Füllungszustande abhängig. Im allgemeinen läßt sich nur sagen, daß sie bei Kindern und namentlich bei alten, schlecht genährten Männern etwas schmäler und resistenter erscheint als sonst gewöhnlich. Die leere Flexura sigmoidea stellt meist einen, wie erwähnt, ca. 2 cm breiten Strang dar, es kommen aber abgesehen von obigen Ausnahmen auch etwas kleinere Breitenmaße zur Beobachtung. Eine genaue Maßbestimmung ist natürlich unmöglich, sie kann immer nur schätzungsweise angegeben werden. Einige Zeit nach einer Stuhlentleerung stellt die Flexura sigmoidea im allgemeinen einen mäßig weichen Strang dar, wobei individuelle Schwankungen auch hier beobachtet werden, indem sie einmal etwas derber,

ein anderesmal etwas schlaffer erscheint. In entleertem Zustande ist sie meist ziemlich in der Tiefe gelegen und rückt in manchen Fällen deutlich im Füllungsstande (wohl hauptsächlich durch den vermehrten Inhalt bedingt) etwas mehr an die Oberfläche, eine Erscheinung, die nur etwa bei der Hälfte der Fälle deutlich zur Beobachtung kommt und günstige Palpationsverhältnisse voraussetzt. Derartig oberflächlich, wie man es unter krankhaften Verhältnissen beobachten kann, findet man das SR. normalerweise nie. Während des Tages sind nun beim gleichen Individuum leichte Schwankungen in bezug auf Größe und Konsistenz zu bemerken, die wohl auch von der Peristaltik, von dem wechselnden Kontraktionszustande des Darmes, abhängig sein dürften. So findet man das S R. einmal als etwas dünneren, derberen Strang, bei den späteren Untersuchungen dagegen wieder etwas weicher. Weiter beobachtet man, daß vorübergehend das S R. etwas durch Gase aufgetrieben werden kann, so daß es dann einen ähnlichen Wulst wie oben erwähnt darstellt, wobei es sich aber nur um eine kurz andauernde Erscheinung handelt. Bei Untersuchungen in der Frühe vor einer Stuhlentleerung findet man das S R. neben der erwähnten, oberflächlicheren Lage als einen ca. $1^1/_2$—$2(^1/_2)$ cm breiten, derberen Strang, der aber nie so hart gefunden wurde als bei Obstipationskranken. Nach einer Stuhlentleerung ist dann meist deutlich zu beobachten, wie das S R. wieder tiefer tritt und sich anscheinend vorübergehend etwas kontrahiert, da es nun als dünnerer, derberer Strang in der Tiefe gefühlt wird. Diese Kontraktion läßt aber in den meisten Fällen bald wieder nach, da es bei den späteren Untersuchungen

wieder als weicher Strang, nicht mehr so ganz in der Tiefe als kontrahiert, getroffen wird. Es handelt sich bei den erwähnten Beobachtungen um Veränderungen, die in der Regel nicht sehr deutlich ausgesprochen sind, doch konnte ich bei etwa $^1/_3$ der normalen Fälle auf Grund derselben nach mehrtägiger Beobachtung ziemlich sicher entscheiden, ob bereits eine Stuhlentleerung erfolgt ist oder nicht.

Über die normalen Befunde am Zökum und am Quercolon sei kurz Folgendes erwähnt: Wie oben schon angedeutet, sind die Verhältnisse für die Palpation des Zökum und Quercolon wesentlich ungünstiger gegenüber dem S R. Abgesehen davon, daß oft gerade in den oberen Abdomenabschnitten die Bauchdecken bei Palpationsversuchen mehr gespannt sind als in den unteren seitlichen Partien, hebt sich Zökum und Quercolon nicht wie das S R. von einer festeren Unterlage deutlich ab. Beim Palpieren des Quercolons kommt auch weiter noch in Betracht, daß namentlich in der Gegend der leichter zugänglichen, mittleren Partien die starken Rektiwülste gelegen sind, die auch einen selbst deutlichen Tumor verdecken können, während seitlich oft schon die Rippenbögen die Palpation behindern. Das Zöcum war, wie oben erwähnt, etwa in der Hälfte der Fälle palpabel und imponierte als ein etwa 5 cm breiter, weicher, nur wenig resistenter Wulst, das an seinem unteren, rundlichen Ende deutlich erkannt werden konnte. Während des Tages sind meist nur geringe Spannungsunterschiede zu beobachten, die auf etwas vermehrten oder verminderten Gasgehalt schließen lassen, indem es bisweilen etwas schlaffer, bisweilen resistenter — wie meist kürzere Zeit vor einer Stuhlentleerung — er-

scheinen kann. Am Quercolon habe ich in den wenigen normalen Fällen, bei denen es getastet werden konnte, wesentliche Veränderungen während des Tages nicht beachten können. Man fühlte es als einen ca. 2 cm breiten, etwas weicheren Strang als das S R.

Bei den oben erwähnten Beobachtungen am S R. bei 126 normalen Fällen handelt es sich also um leichte, vorübergehende Veränderungen. Um so auffallender sind die beiden anderen Befunde bei normalen Verhältnissen, wobei das S R. fast ständig als geblähter Wulst oder als kontrahierter Strang zu tasten war. Doch sind auch hier leichtere Veränderungen während des Tages zu bemerken. Kürzere Zeit nach einer Stuhlentleerung scheint ein derartiger Wulst etwas kleiner zu sein, wohl nicht durch vermehrte Kontraktion bedingt, da er gleichzeitig weicher wird, sondern wohl infolge verminderten Gasgehalts, der längere Zeit vor einer Stuhlentleerung wieder zuzunehmen scheint, da der Wulst dann wieder resistenter wird. Irgendwelche Anzeichen von normaler Kothäufung im S R. konnten dabei nicht nachgewiesen werden. Am übrigen Dickdarm fällt bei diesen Fällen nur ab und zu ein etwas stärker geblähtes Zökum auf. Das Quercolon konnte nicht festgestellt werden. Auch bei den Fällen, bei denen das S R. anscheinend stärker kontrahiert war, konnte bisweilen beobachtet werden, daß es etwas weicher wurde, um sich aber dann später wieder für längere Zeit zu kontrahieren. Deutliche Zeichen, die für normale Füllung kürzere Zeit vor der Stuhlentleerung sprechen, wurden dabei nicht gefunden. Am Zökum wurde ebenfalls meist nur vorübergehend stärkerer Gasgehalt beobachtet.

Man findet also schon normalerweise während des Tages leichtere Veränderungen namentlich am S R., die in gewisser Beziehung manche Ähnlichkeit mit den oben schon erwähnten Befunden bei Obstipationskranken haben. So kann, wie erwähnt, das S. R. vorübergehend durch Gase etwas aufgetrieben werden und so einen etwas oberflächlichen Wulst darstellen. Während aber namentlich bei Obstipationskranken ein derartiger S R.-Wulst sich fast überhaupt nicht zu verändern scheint, der normalerweise fast nur bei nervösen Personen zu findende, auch nur geringere Unterschiede im Verlauf eines Tages erkennen läßt, handelt es sich hier, abgesehen von der weicheren Konsistenz, meist um einen vorübergehenden Befund. Ebenso zeigt eine weitere, normalerweise zu machende Beobachtung, daß man das S R. im Füllungszustande als etwas oberflächlicheren, derberen Wulst palpieren kann, gewisse Ähnlichkeit mit dem bei Obstipationskranken zu erhebenden Befunde, wobei man das S R. ebenfalls als weicheren bis derben, ca. 2 cm breiten Strang mehr oder minder in der Tiefe tastet. Die geringen Schwankungen in der Höhen- und Tiefenlage sind bei der wohl immer etwas verschiedenen Lage des S R. an sich, bei der verschiedenen Gestaltung der Bauchdecken und des Beckens schwer zu beurteilen, so daß also ein Vergleich in dieser Beziehung nicht leicht durchführbar ist. Beide Befunde unterscheiden sich bisweilen etwas in der Konsistenz, indem der normalerweise zu tastende S R.-Strang auch im Füllungszustande etwas weicher zu sein scheint. Weiter findet man in manchen normalen Fällen das S R. ähnlich wie bei Obstipationskranken als kontrahierten, meist ziemlich in der Tiefe gelegenen Strang.

Wenngleich die beiden Befunde bei völlig darmgesunden Personen, bei denen man die Flexura sigmoidea ständig als geblähten Wulst oder als kontrahierten Strang tastet, nicht als krankhaft bezeichnet werden können, da keinerlei Störungen bei der Stuhlentleerung oder sonstige Magendarmerscheinungen zur Beobachtung kamen, so stellen sie doch eine deutliche Abweichung von dem am häufigsten zu erhebenden Befunde dar (126 : 8 : 3). Bei dem fast ausschließlichen Vorkommen derselben bei nervösen Personen muß ein Zusammenhang der erwähnten Befunde mit einer leichteren, nervösen Erregbarkeit angenommen werden. Da aber beide Befunde im direkten Gegensatze zueinander stehen, da weiter bei beiden, abgesehen von einem wechselnd stärkerem Gasgehalt des Zökums, am übrigen Dickdarm kein wesentlicher Befund zu erheben war, ist eine einwandsfreie Erklärung schwierig. Denn während einmal das S R. kontrahiert erscheint, bestehen bei den anderen Fällen eher die Zeichen der Darmerschlaffung, wobei der Darm durch Gase aufgetrieben den erwähnten Wulst darstellt. Um eine eigentliche Darmerschlaffung im Sinne des Wortes scheint es sich dabei aber nicht zu handeln, denn der entleerte Darm vermag sich gut zusammenzuziehen, so daß er annähernd normale Gestalt annimmt, der aber dann bald wieder infolge stärkerer Gasauftreibung als Wulst erscheint. Die Beobachtung, daß bei völlig darmgesunden, aber nervösen Personen namentlich die Flexura sigmoidea krampfhaft kontrahiert sein kann, wurde u. a. auch von Boas gemacht. Manche Autoren erblicken darin direkt ein Symptom leichterer, nervöser Erregbarkeit, wodurch dieser Befund wohl erklärt werden kann. Unter Heranziehung dieser Fälle liegt

auch bei den Befunden, bei denen das S R. als Wulst gefühlt wurde, die Vermutung nahe, daß ein ähnlicher, der Palpation nicht zugänglicher Darmkrampf, der die untersten Dickdarm- oder obersten Rektumabschnitte betrifft, die stärkere Gasansammlung, mithin Aufblähung, begünstigt. Die Rektaluntersuchung, ebenso wie die Romanoskopie ergaben keine wesentlichen Anhaltspunkte hierfür. Manchmal schien ein stärkerer Sphinkterkrampf zu bestehen. Auf Opiumgaben war keine palpatorisch nachweisbare Veränderung zu beobachten. Man ist also hinsichtlich der Erklärung dieser Befunde im wesentlichen auf Vermutungen angewiesen.

Ich habe dann weiter eine Reihe Magendarmkranker untersucht und gefunden, daß namentlich bei solchen Erkrankungen, die mit Diarrhöen einhergehen, das S R. als ein ähnlicher, wie oben beschriebener Wulst getastet werden kann. Man kann die gleiche Beobachtung schon nach Anwendung von Einläufen oder nach Gebrauch von Abführmitteln machen. Die in der Literatur über den Palpationsbefund am Dickdarm bei Diarrhöen zu findenden Angaben zeigen in gewisser Hinsicht mannigfache, nebensächlichere Abweichungen untereinander, die wohl dadurch bedingt sind, daß, wie ich zu zeigen Gelegenheit haben werde, eine Reihe von Befunden möglich ist. Wenngleich bei Gebrauch von Abführmitteln sicherlich nicht die gleichen Verhältnisse im Darm gegeben sind wie bei spontanen Diarrhöen, so glaube ich derartige Fälle, bei denen man die auftretenden Veränderungen allmählich beobachten kann, bei der großen Ähnlichkeit des Befundes doch heranziehen zu dürfen.

Bei Gebrauch von Abführmitteln beobachtet man ähnlich wie bei spontanen Diarrhöen ein deutlich wahr-

nehmbares Gurren im Leib, das man bei Druck auch fühlen und verstärken kann. Dabei ist oft deutlich nachzuweisen, daß diese Geräusche, die auf flüssigen Inhalt bei gleichzeitiger Anwesenheit von Gasen hinweisen, im Dickdarm entstehen, wenn man Abschnitte desselben gleichzeitig deutlich fühlen kann. Sie treten zuerst im Zökum, dann in den unteren Abschnitten, im S R. auf. Zu dieser Zeit findet man den Dickdarm oft beträchtlich gebläht, so daß das S R. als ca. 3—6 cm breiter, das Zökum als 4—7 cm breiter, etwas resistenter Wulst imponieren kann. Es kommen auch bei Obstipationskranken derartige stark gebläht Darmstücke vor, doch hat man bei Diarrhöen beim Betasten derselben das Gefühl, einen dünnwandigeren und weicheren Wulst als dort zu palpieren, ferner kann man in ihnen jetzt noch die erwähnten Luft- und Flüssigkeitsgeräusche erzeugen. In manchen Fällen habe ich deutlich beobachtet, wie dabei das vorher vermißte Zökum und Quercolon jetzt palpabel werden, wobei an letzterem ähnliche Veränderungen wie am übrigen Dickdarm zur Beobachtung kommen. Das Colon transv. erscheint dann als ein 3—4 cm (— 6 cm) breiter, etwas resistenter Wulst, der etwas nach abwärts gerückt, auf größere Ausdehnung palpabel ist. Der Befund muß insofern berichtigt werden, als man meist nicht gleichzeitig den ganzen Dickdarm gebläht findet, sondern daß z. B. Zökum und S R. gebläht sind, oder ohne besonderen Gasgehalt erschlafft erscheinen, während das Quercolon wieder verschwindet, oder einen kontrahierten derberen Strang darstellt. Umgekehrt kann sich das S R. oder das Zökum vorübergehend kontrahieren, während das Qnercolon mehr oder minder gebläht erscheint. Auch nach erfolgter Stuhlentleerung

wechseln die oben erwähnten Befunde noch ziemlich häufig ab. Es machen sich aber hier zwischen den einzelnen Fällen doch gewisse Unterschiede geltend, indem der vorübergehend zu beobachtende Darmkrampf bei den eigentlichen Diarrhöen etwas stärker ausgesprochen zu sein scheint als bei den Abführmitteldiarrhöen. Bei Einläufen beobachtet man meist nur eine Blähung des S R.

Untersucht man einige Zeit später wieder, so findet man weitere Unterschiede je nach der Art der Fälle. Bei den Fällen von Diarrhöen, denen chronische Dickdarmerkrankungen zugrunde liegen, ferner bei den bei Kindern häufig zu beobachtenden Durchfällen, die meist mit starken Leibschmerzen einhergehen, steht im ganzen der Darmkrampf im Vordergrund, während Blähungserscheinungen nur seltener und weniger anhaltend beobachtet werden. Man findet dabei meist die Flex. sig. als einen dünnen, harten Strang ziemlich in der Tiefe gelegen, der auf Druck bisweilen schmerzhaft ist. Manchmal kann man auch den ganzen Dickdarm kontrahiert tasten. Sonst findet man das S R. gewöhnlich nach Aufhören der Diarrhöen (oder der eigentlichen Wirkung des Abführmittels) noch längere Zeit als geblähten Wulst, welcher bis zu der oft erst nach 1—2 Tagen erfolgenden Wiederherstellung normaler Verhältnisse bestehen bleiben kann, während man bei anderen, anscheinend gleichen Fällen am S R. einen ebenso lang dauernden Darmkrampf findet. Auch das Zökum erscheint in manchen Fällen noch längere Zeit gebläht, während das Quercolon meist bald wieder verschwindet.

Wegele berichtet über ähnliche Verhältnisse bei chronischen Diarrhöen, wo auch das Colon druckem-

pfindlich war. Die Befunde bei Diarrhöen im allgemeinen erwähnt Obrostazow, der dabei den Dickdarm ebenfalls gebläht fand. Er führt weiter aus: „Nach Aufhören des Durchfalls wird eine Verkürzung des Darmrohrs resp. dessen normale Gestalt erst im unteren Teil des Colons, nämlich dem SR. beobachtet. Wir fühlen es dann in Gestalt einer nicht kollernden Schnur von der Dicke des Daumens oder Zeigefingers, während wir das Quercolon und Zökum bei der Palpation noch vergrößert finden und diese noch ein bedeutendes Kollern verspüren lassen. Außerdem fühlen wir häufig das SR. ohne das Quercolon zu fühlen, umgekehrt ist es aber nicht möglich, das Quercolon zu fühlen, wo das SR. vermißt wird (mit Ausnahme bei Strikturen)."

Bei dem wechselnden Befunde will ich verzichten, irgendwelche Zahlenangaben zu machen, wie oft das SR. bei Diarrhöen gebläht oder kontrahiert gefunden wird, da der Befund nicht allein von der Art der zugrunde liegenden Erkrankung, sondern auch von dem Zeitpunkt der Untersuchung wesentlich abhängig ist. Welcher Zusammenhang — abgesehen von den bei Kindern zu beobachtenden Diarrhöen und dem chronischen Dickdarmkatarrh — mit der Beobachtung besteht, daß bei einem Fall das SR. längere Zeit nach der erfolgten Stuhlentleerung gebläht bleibt, während es bei dem anderen anscheinend gleichen Fall sich längere Zeit kontrahiert, konnte ich nicht ermitteln.

Man kann also auch selbst 1—2 Tage noch nach dem Aufhören von Durchfällen das SR. als einen ähnlich wie oben beschriebenen Wulst tasten, in dem dann auch keine Luft- und Flüssigkeitsgeräusche mehr zu erzeugen sind, wodurch der Befund noch ähnlicher

dem obenerwähnten wird; doch gibt die weichere Konsistenz desselben immer noch gewisse Anhaltspunkte.

Einen ähnlichen Wulst konnte ich weiter nurmehr bei einigen Fällen nervöser Dyspepsie (Dyspepsia nervosa anacida und acida) finden, bei denen aber keine, oder nur leichtere Störungen bei der Stuhlentleerung bestanden. Es handelt sich aber dabei um keinen konstanten Befund. Bei Säuresupersekretion scheint er häufiger vorzukommen als bei Säuremangel. Da bei den meisten derartigen Patienten noch weitere nervöse Erscheinungen festgestellt wurden, so begegnet man also auch hier dem Zusammenhang zwischen den erwähnten Befunden am S R. und einer allgemeinen nervösen Schwäche. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß ich bei einem Teil der Fälle von Magenkarzinom und Magenulcus das S R. mehr oder minder deutlich kontrahiert getastet habe, ohne daß wesentliche Störungen bei der Stuhlentleerung zur Beobachtung gekommen wären.

Man findet also schon normalerweise fast ausschließlich bei nervösen Personen, weiter namentlich während und nach Aufhören von Diarrhöen das S R. als geblähten Wulst, der mit dem einen eingangs erwähnten Befund bei Obstipationskranken manche Ähnlichkeit hat. Den andern Befund aber, daß man die Flex. sig. als einen ca. $2^1/_2$ cm breiten (meist wesentlich breiteren), derben Strang fühlen kann, habe ich weder normalerweise, noch bei Magendarmstörungen ohne wesentliche Behinderung der Stuhlentleerung gefunden. Es spricht also die Möglichkeit, einen derartig breiten, derben, meist oberflächlichen Strang zu palpieren, unbedingt für Obstipation, während bei dem

Befunde, das S R. als geblähten Wulst zu palpieren, erst obige Verhältnisse Berücksichtigung finden müssen.

Ist also beim Palpieren derartiger Veränderungen die Diagnose Obstipation mit den erwähnten Einschränkungen zulässig, so handelt es sich weiter um die Frage, inwieweit man nach denselben auf den Grad der bestehenden Obstipation schließen kann.

Einige allgemeine Bemerkungen will ich hier vorausschicken. Hinsichtlich der Einteilung der Obstipationsfälle nach verschiedenen Graden begegnet man einigen Schwierigkeiten. Die Fälle von vorübergehender Obstipation scheiden gewissermaßen aus, die man wohl lediglich nach der Dauer der bestandenen Stuhlverstopfung beurteilen darf; anders dagegen bei den Fällen chronischer Obstipation, von denen namentlich diejenigen habitueller Obstipation in dieser Hinsicht nicht leicht einzuteilen sind. So erweist sich z. B. ein Fall trotz stärkerer subjektiver Klagen, die oft schon nach der vorgebrachten Art als neurasthenisch oder hysterisch übertrieben bezeichnet werden können, nach einiger Beobachtung als leichterer Natur, während einem anderen Fall bei fehlenden wesentlichen Klagen ernstere Störungen bei der Stuhlentleerung zugrunde liegen können. Auch die Dauer der jeweiligen Obstipation gibt nicht immer sichere Anhaltspunkte, da z. B. ein Fall, bei dem zwar alle 2 Tage eine Stuhlentleerung erfolgt, die aber ungenügend ist, der schwerere sein kann gegenüber einem anderen, bei dem die jeweilige Stuhlverhaltung selbst bedeutend länger dauert, bei dem aber nach erfolgten Stuhlentleerungen längere Zeit hindurch die Darmfunktionen geregelt erfolgen, bis dann wieder eine Zeit schwererer Darmstörungen einsetzt. Eine Entscheidung, ob ein schwerer

Fall von Obstipation vorliegt, ist also auf Grund der Anamnese bei den oft vielfachen Klagen nicht leicht. Bei den meinen Beobachtungen zugrunde liegenden Fällen handelt es sich nur um länger beobachtete, meist auch behandelte Patienten, so daß also die Frage nach der Schwere des Obstipationsgrades sowohl auf Grund der Anamnese sowie der Beobachtung, event. auch nach dem Behandlungserfolge getroffen werden konnte.

Da anzunehmen ist, daß der Befund immer auch von der Dauer der jeweiligen Stuhlverhaltung abhängig ist, so müßte zu einer einheitlichen Beurteilung in jedem Falle vom gleichen Zeitpunkt, z. B. nach einer gründlichen Darmentleerung, ausgegangen werden. Ein derartiges Vorgehen ist aber aus praktischen Gründen nicht durchführbar, ich bin also stets vom Aufnahmebefund ausgegangen.

Da man bei den meisten Fällen chronischer Obstipation meist doch mehr oder minder stärkere Störungen der Darmtätigkeit, manchmal auch Veränderungen im Darm selbst annehmen muß, so ist ein direkter Vergleich des zeitlichen Auftretens der deutlich nachweisbaren Kothäufung bei vorübergehenden, gelegentlich zu beobachtenden Obstipationen nur bedingt möglich. Sie geben aber immerhin deutliche Anhaltspunkte, nach denen man mit gewissen Einschränkungen auch bei chronischen Obstipationen bei vielen Fällen, nicht aber bei jedem Fall auf die Dauer der bestehenden Obstipation schließen kann.

Über das zeitliche Auftreten wirklich deutlicher, stärkerer Kothäufung in den untersten Dickdarmabschnitten konnte man sich bis zu einem gewissen Grade manchmal gut bei den erwähnten 34 Fällen

vorübergehender Obstipation, bei denen das S R. palpabel war, überzeugen. Es handelt sich dabei um früher völlig darmgesunde Personen, die entweder infolge einer akuten oder chronischen Erkrankung bettlägerig geworden, seit kurzem an Unregelmäßigkeiten bei der Stuhlentleerung litten, oder um solche Personen, die nicht wesentlich krank (Invaliditäts- und Unfallspatienten), wohl infolge veränderter Verhältnisse während der ersten Tage ihres Klinikaufenthaltes keinen Stuhl absetzten. Eine weitere größere Anzahl derartiger Fälle habe ich deshalb absichtlich ausgeschieden, weil vor Auftreten der Obstipation der normale Befund nicht erhoben werden konnte. Denn während obigen zahlenmäßigen Angaben bei 52 derartigen Obstipationsfällen der Befund nach 2—3tägiger Stuhlverhaltung zugrunde liegt, verschieben sich die Verhältnisse etwas, wenn man den Aufnahmebefund, als noch keine Störungen bei der Stuhlentleerung bestanden, die erwähnten Patienten also zu den völlig darmgesunden Personen zu rechnen waren, mit den obenerwähnten Befunden vergleicht.

	Flexura sigmoidea	Zökum	Colon transv.
Aufnahmebefund bei 52 darmgesunden Personen	34 mal = 65,4 %	23 mal = 44,23 %	5 mal = 9,61 %
Nach 2—3tägiger Obstipation dagegen	34 mal = 65,4 %	27 mal = 51,92 %	7 mal = 13,46 %.

Es wurde also das Zökum in 4, das Colon in 2 Fällen durch die Obstipation palpabel. Von den 34 in Betracht kommenden Fällen bestand bei 21 Personen $2^1/_2$tägige, bei 13 Personen $3^1/_2$tägige Stuhlverstopfung, davon war bei ersteren die Flex. sig. zweimal als gefüllter, etwas oberflächlicher, ca. $2^1/_2$—3 cm breiter Strang zu tasten, bei letzteren einmal als geblähter,

ebenfalls ziemlich oberflächlich gelegener Wulst und dreimal als derber, etwas gehöckerter Strang von gleicher Beschaffenheit wie ebenerwähnt, so daß also bei diesen Fällen das S R. als wurstförmiger Tumor zu fühlen war. Entsprechend der kleineren Zahl von Patienten fühlte man also bei $3^1/_2$tägiger Obstipation den erwähnten Tumor etwa dreimal so oft als bei $2^1/_2$-tägiger Stuhlverhaltung. Bei den übrigen Fällen fühlte man das S R. als ca. 2 cm breiten, wohl etwas derberen Strang als vorher, in dem aber keine deutlich vermehrte Kotansammlung festgestellt werden konnte. Das Zökum wurde je zweimal nach 2- und 3tägiger, das Quercolon zweimal nach 3tägiger Obstipation palpabel. Im allgemeinen zeigte das Zökum mehr oder minder stärkere Spannung durch Gasgehalt als vorher. In 3 Fällen, bei denen man gleichzeitig das S R. als wurstförmigen Tumor palpieren konnte, zeigte sich auch das Quercolon etwas gebläht. Gewisse Unterschiede machen sich je nach der Art der Fälle geltend, indem man unter Berücksichtigung weiterer, wie oben erwähnt, ausgeschiedener Fälle beobachtet, daß die Kothäufung bei Bettlägerigen eher aufzutreten scheint als bei Personen, die außer Bett sind. So wurde bei einigen Fällen von Lungenentzündung nach 3tägiger Stuhlverhaltung ein großer S R.-Strang, der auch vorübergehend etwas gebläht erschien, gefühlt.

Man konnte also in diesen Fällen beobachten, daß eine deutlich vermehrte Kotanhäufung in den untersten Abschnitten des Dickdarms nur bei wenigen Personen schon nach 2tägiger Stuhlverhaltung deutlich wird, während sie nach 3tägiger Obstipation bei sonst gleichen Verhältnissen bei etwa $^1/_3$ der Fälle nachweisbar wird. Weiter zeigte sich, daß das Zökum in-

folge vermehrten Gasgehalts einen etwas größeren (5—6 cm breiten), elastischen Wulst darstellt und daß manchmal auch das Quercolon, wohl auch durch Gase etwas aufgetrieben, leichter palpabel wird. Die Rektaluntersuchung gibt, wie noch nachzutragen ist, keine ganz sicheren Anhaltspunkte. So konnte das Rektum, das normalerweise nach einer Stuhlentleerung ziemlich leer sein soll, bei einem Falle schon nach 1tägiger Obstipation mehr gefüllt sein als bei einem anderen Fall nach 2—3tägiger Obstipation. Im Durchschnitt traf ich aber das Rektum nach letzterwähntem Zeitpunkt meist schon ziemlich gefüllt.

Über die weiter zu beobachtenden Veränderungen am Dickdarm bei länger dauernder Obstipation geben die Fälle Aufschluß, bei denen während mehrerer Tage täglich mehrmals aus therapeutischen Gründen größere bis kleinere Opiumdosen gegeben wurden (exspektativ behandelte Perityphlitisfälle), wobei aber wieder in Betracht zu ziehen ist, daß die Nahrungszufuhr während der ersten Krankheitstage wenigstens sehr beschränkt war. Bei der großen Ähnlichkeit der hierbei zu erhebenden Befunde, mit denen anderweitige bei Obstipationskranken verglichen werden können, rechtfertigt sich eine kurze Berücksichtigung derselben, wenngleich die durch die Opiumwirkung verursachte Darmruhe oder -trägheit bei diesen Fällen wenigstens wesentlich eingreifender sein dürfte, als bei Kranken, die an echten Obstipationen leiden. Eingehendere Untersuchungen am Zökum mußten nach der Art der Fälle unterbleiben.

Man beobachtet auch hier am S R. am 1. und 2. Tag, meist auch noch am 3. Tage, keine wesentliche Veränderung, die nicht auch normalerweise zu

beobachten ist, nur scheint einmal dasselbe bei annähernd gleichem Querdurchmesser etwas derber als wie vorher und manchmal schon jetzt etwas oberflächlich gelegen. Man beobachtet ganz ähnliche Verhältnisse bei den ebenerwähnten Obstipationsformen vorübergehender Art, bei denen am 2. und 3. Tage die Kothäufung im S R. noch nicht deutlich geworden ist, weiter bei einer großen Zahl der Fälle chronischer Obstipation. Da man bei bestehender 2—3tägiger Obstipation erwarten sollte, daß die vermehrte Kotansammlung im S R., die man schon bei normaler Darmtätigkeit bisweilen an leichteren Veränderungen nachweisen kann, palpatorisch sollte festgestellt werden können, so fällt neben der meist derben Konsistenz der nur geringe Querdurchmesser (2—$2^1/_2$ cm) auf, so daß man nach dem Palpationsbefund zu der Annahme neigt, daß das S R. bei derartigen Fällen kontrahiert ist. Bei der großen Ähnlichkeit der erwähnten Befunde aber mit den nach ca. 1—3tägiger Stuhlverhaltung bei Opiumobstipationen, bei denen spastische Erscheinungen sicherlich fehlen dürften, kommt man weit eher zu der Überzeugung, daß mehr die wenn auch geringe Füllung mit harten Kotmassen als eine vermehrte Darmkontraktion die derbe Konsistenz bedingt. In diesem Zustande imponiert das S R., selbst wenn es etwas oberflächlich gelegen ist, noch nicht als ein so derber, wurstförmiger Tumor wie im weiteren Verlauf bei Opiumobstipationen beobachtet werden kann. Man findet dann, wie die Flex. sig. allmählich immer mehr oberflächlich, meist auch soweit als möglich seitlich gegen das Poupartsche Band rückt. Gleichzeitig findet man die Flex. coli sin. mehr nach vorne und abwärts getreten, ebenfalls mehr

oder minder mit festeren Kotmassen angefüllt. Unter 9 derartigen Fällen wurde auch dreimal das Quercolon erst als leicht geblähter, ca. 3 cm breiter, später als etwas gefüllter Strang palpabel, indem es bei 2 Fällen bei weiterer Obstipation gelang, einzelne Scybala deutlich abzutasten. In einem derartigen Falle war das Quercolon, endlich schlingenförmig nach abwärts gerückt, etwas über Nabelhöhe zu fühlen. Auch am S R. sind weitere, nebensächlichere Lageveränderungen zu beobachten. Beachtenswert ist auch der Befund, daß dabei das S R. in stärkstem Füllungszustande — wobei ich Blähungserscheinungen nie gefunden habe — kaum wesentlich breiter erschien als höchstens 4 cm. Man darf daher wohl den Schluß ziehen, daß größere Querdurchmesser am S R., abgesehen bei stärkerem Gasgehalt, für Veränderungen der Flex. sig. selbst (Erweiterung) sprechen. Weiter war bei diesen Fällen deutlich zu sehen, daß bei palpablem, geblähtem, noch mehr aber bei deutlich gefülltem Quercolon eingreifendere Störungen der Peristaltik bestehen müssen.

Man kann also bei dem Befunde, das S R. als vergrößerten, derben Strang zu tasten, wohl auch bei chronisch obstipierten Patienten den Schluß ziehen, daß die Obstipation schon einige Tage bestehen muß. Bei anderen Befunden aber, bei denen die Kotstauung infolge Gasaufblähung nicht direkt palpabel ist, kann selbst bei ausgesprochenerem Befunde — wie z. B. in einem später noch zu erwähnenden Fall, bei dem der ganze Dickdarm ständig enorm gebläht war — nicht auf die Dauer der Obstipation geschlossen werden. Wenngleich es wohl meistens zutrifft, daß der Fall als der schwerere zu bezeichnen ist, bei dem die einzelnen Stuhlentleerungen nur in größeren Zwischen-

räumen spontan erfolgen, so kommen aber doch, wie erwähnt, Fälle vor, die hierin eine Ausnahme machen. Die Beobachtung gibt bei derartigen Fällen wohl immer genügend Aufschluß. Mitunter finden sich doch Anzeichen speziell am Dickdarm, die einen Fall als schweren erkennen lassen.

Es würde zu weit führen, über jeden der 99 Fälle chronischer Obstipation, bei denen das S R. zu fühlen war, abgesehen von 16 weiteren, bei denen kein Palpationsbefund zu erheben war, im einzelnen, selbst in Tabellenform zu berichten. Ich möchte hier nur erwähnen, daß unter diesen 117 Fällen verschiedenartige chronische Obstipationsformen zusammengefaßt sind, also Fälle betreffen, bei denen die beobachteten Störungen der Darmtätigkeit auf verschiedene Grundursachen zurückzuführen sind. In der weitaus überwiegenden Mehrzahl handelt es sich um Patienten mit habitueller Obstipation (69 Fälle) und verwandte Formen (Obstipation bei Anämie, Chlorose etc. 9 Fälle), doch auch um Fälle von Magendarmerkrankungen [16 Fälle]) und organischen Nervenleiden (5 Fälle) mit konsekutiven, mehr oder minder schweren Störungen bei der Stuhlentleerung. So weit als nötig, wird später noch eine kurze Ausscheidung der Fälle nach der Art der Grunderkrankung erfolgen.

Bei der Einteilung der Fälle in verschiedene Gruppen nach den mannigfaltigen möglichen Gesichtspunkten (Schwere des Falles, Behandlungsdauer und -erfolg, Art des Grundleidens) begegnet man großen Schwierigkeiten. Am zweckmäßigsten erschien mir eine Einteilung nach dem hier am meisten interessierenden Befunde am S R. Und zwar bin ich, wie erwähnt, vom Aufnahmebefunde ausgegangen, event. dadurch

entstehenden Ungenauigkeiten die Ergebnisse der längeren Beobachtung entgegensetzend.

Eine strikte Einteilung der Fälle nach diesem Gesichtspunkte ist allerdings nur bei den Fällen der 1. und 2. Gruppe, bei denen deutliche Abweichungen vom normalen Palpationsbefunde am S R. zu finden waren, möglich, während bei den übrigen drei aufgestellten Gruppen eine strenge Auseinanderhaltung oft nur schwer durchführbar ist. Namentlich gilt dies von den Fällen der 5. Gruppe, zu der ich jene gerechnet habe, bei denen die Flex. sig. mehr oder minder deutlich kontrahiert erschien.

Im allgemeinen will ich hier vorwegnehmen, daß unter den beiden ersten Gruppen, bei denen der eingangs erwähnte wurstförmige S R.-Tumor zu palpieren war, sich sehr viele schwere Fälle finden, während namentlich bei der 3., 4. und 5. Gruppe, bei denen das S R. als 2 cm breiter, weicher bis etwas derber, ferner als kontrahierter Strang palpiert wurde, wirklich schwere Fälle nicht zur Beobachtung kommen.

Nach einzelnen Gruppen betrachtet scheiden sich die 23 Fälle der 1. Gruppe in 11 Fälle leichterer, 3 Fälle mittlerer und 9 Fälle schwerer Obstipation. Bei allen diesen Fällen wurde das S R. als vergrößerter, geblähter, meist ganz oberflächlich gelegener Wulst gefühlt; der Querdurchmesser ist ziemlich schwankend, für gewöhnlich 3—4 cm; doch kommen auch weit größere Breitenmaße (5—6 cm) vor. Eine noch breitere Flex. sig. (7 cm) habe ich nur in einem sehr schweren Fall von chronischer Obstipation mit schweren (konsekutiven?) psychischen Störungen beobachtet.

Es lag, da es bisweilen zutraf, daß bei schweren Fällen das S R. besonders stark gebläht erschien, nahe,

an die Möglichkeit zu denken, daß zwischen dem Größenverhältnis des genannten Darmstückes und dem Grad der bestehenden Obstipation ein regelmäßiger Zusammenhang herrschen könnte; da aber auch schwere Fälle bei verhältnismäßig kleinem Querdurchmesser des S R. vorkommen (ca. 3 cm), und umgekehrt, so scheint dieses Moment diagnostisch nicht verwertbar zu sein, noch dazu, wenn man bedenkt, daß der Befund von den, wenn auch bei diesen Fällen geringen Schwankungen des Gasgehalts abhängig sein wird. Da bei diesen Fällen die Kotstauung oft nicht direkt palpabel ist, so können auch hier nicht wie bei manchen Fällen der 2. Gruppe, nach der Art der tastbaren Kotmassen weitere Schlüsse auf den Grad der bestehenden Obstipation gezogen werden. Auch der Befund am Zökum ist nicht immer ausschlaggebend, wenngleich ein stark geblähtes Zökum wohl häufig für einen schwereren Fall von Obstipation spricht. Bei den leichteren Formen ist dasselbe wohl auch etwas seltener palpabel oder wird im ganzen weniger gebläht gefunden. Einen ziemlich sicheren Anhaltspunkt aber gibt das Verhalten des Quercolons. Dieses wurde bei den 23 Fällen der 1. Gruppe siebenmal gefühlt und zwar sechsmal bei schweren Formen als geblähter oder gefüllter Wulst, einmal dagegen bei einen Fall von habitueller Obstipation leichteren Grades, hier aber als weicher Strang, ähnlich wie man es auch bei normaler Darmtätigkeit bisweilen palpieren kann. In 2 weiteren Fällen schwerer Obstipation war es mit Sicherheit nicht festzustellen, man fühlte lediglich im unteren Epigastrium ganz unsicher eine größere lufthaltige Resistenz, die aber durch die dicken, in einem Falle auch gespannten Bauchdecken nicht deutlich als

Quercolon erkannt werden konnte. In einem weiteren Falle schwerer Obstipation war es ebenso wie das Zökum, vielleicht auch infolge der ungünstigen Palpationsbedingungen nicht zu finden.

Ähnlich wie diese Fälle verhalten sich auch die 26 Fälle der 2. Gruppe, bei denen das S R. als deutlich gefüllter, verschieden (meist $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm) breiter Strang gefühlt wurde. Auch hier ist es nicht mit Sicherheit möglich, nach der Breite des Stranges auf den Grad der Obstipation zu schließen. Die Lage desselben, ob ganz dicht unter den Bauchdecken oder etwas tiefer gelegen, gibt meist ziemlich sichere Anhaltspunkte, doch kann auch bei schweren Obstipationen das deutlich stark gefüllte S R. tiefer gelegen sein als ein weniger gefülltes. Man muß hier wohl auch mit der individuell verschiedenen Länge des Mesocolons der Flex. sig. rechnen. Auch nach dem Palpationsbefunde am Zökum scheint eine Entscheidung in bezug auf den Grad der Obstipation unzulässig, wenngleich es auch hier bei den leichteren Formen nicht ganz so häufig und nicht so oft gebläht gefunden wurde. Doch auch bei diesen Fällen scheint das Quercolon weitere Aufschlüsse zu geben. Während hier bei 13 schweren Obstipationsfällen das Quercolon elfmal als gefüllter, in manchen Fällen gleichzeitig auch leicht geblähter Strang gefühlt werden konnte, war es bei 13 Obstipationen mittleren bis leichten Grades nur zweimal als weicher, 2 cm breiter Körper palpabel, ähnlich wie auch unter normalen Verhältnissen. Weiter scheint auch die Art der Kotfüllung gewisse Schlüsse auf den Grad der bestehenden Obstipation zuzulassen. Ich konnte in dieser Beziehung zu keinem sicheren Abschluß gelangen und möchte nur kurz folgendes er-

wähnen: In den meisten hier in Betracht kommenden Fällen fühlt man das S R. als einen ziemlich gleichmäßig gefüllten Strang, meist von glatter bis leicht gehöckerter Oberfläche. Abgesehen von 3 Fällen dieser Gruppe, bei denen die Obstipation durch ein organisches Nervenleiden bedingt war und einem Fall von enorm großem Prostatakarzinom fanden sich bei 6 Fällen habitueller Obstipation deutlich im S R. einzelne Scybala. Alle 6 Fälle betreffen schwere Obstipationsformen. Bei 2 dieser Fälle wurden auch im Quercolon deutlich einzelne kleine bis größere Scybala gefühlt, wobei es sich um hochgradige Obstipationen handelte. Es liegt daher die Vermutung nahe, daß man beim Nachweis einer derartigen Kotfüllung selbst im S R. allein, ohne weitere wesentliche Veränderungen am übrigen Dickdarm, schwerere Schädigungen der Peristaltik annehmen darf und daß die Fälle, bei denen auch im Quercolon einzelne Scybala zu fühlen sind, zu den schwersten Formen zu rechnen sind. Man kann in manchen Fällen wohl zweifellos bisweilen nachweisen, oder bei der derben Konsistenz vermuten, daß auch das Quercolon gefüllt ist — eine Beobachtung, die man ebenfalls nur bei den schwereren Obstipationsformen machen kann —, der Nachweis einzelner Scybala im Quercolon aber, ein seltener, auffallender Befund, weist wohl immer auf einen Fall schwerer Obstipation hin. Im Zökum war mit Sicherheit nie eine deutliche Kothäufung nachweisbar.

Handelt es sich bei den ebenerwähnten Fällen der 1. und 2. Gruppe um deutliche, meist auffallende Veränderungen, entweder am S R. allein, oder auch an den übrigen Dickdarmabschnitten, so kommen bei chronisch obstipierten Patienten weitere Befunde vor

(3. und 4. Gruppe, 13 bezw. 15 Fälle), die oft keine wesentliche Abweichung von den normalen Verhältnissen bei gefülltem S R. zeigen. Sie betreffen, wie erwähnt, fast durchweg leichtere bis mittelschwere Fälle chronischer Obstipation. Auffallend ist, daß hier das Quercolon nur bei 2 Fällen als normaler, weicher Strang zu fühlen war. Wenngleich also die Veränderungen oft nur gering sind, so legen doch die Befunde, namentlich bei den Fällen der 3. Gruppe, bei denen das S R. als durchschnittlich 2 cm breiter, oft aber ziemlich derber Strang zu fühlen war, den Verdacht auf event. bestehende Störungen der Darmtätigkeit nahe.

Bei den (22) Fällen der 5. Gruppe endlich ist auffallend, daß — neben 4 eingerechneten Fällen sterkoraler Diarrhöen, die unberücksichtigt bleiben sollen, da der Befund wohl durch die zurzeit bestehenden Durchfälle bedingt war — sich darunter eine Anzahl (9) von Magendarmkranken befindet. Was namentlich die Rektumerkrankungen (Ulcera recti, Fissura ani) betrifft, so verweise ich auf die Angaben von Boas, der einen ähnlichen Darmkrampf am S R. auch bei Patienten mit Rektumkarzinom beobachtete; bei einigen weiteren Fällen von Magenulkus mit leichter Obstipation fand sich das S R. ebenfalls kontrahiert, ähnlich wie ich bei anderen derartigen Fällen, aber ohne wesentliche Störungen bei der Darmentleerung, beobachten konnte. Die Entscheidung, ob bei allen diesen Fällen das S R. tatsächlich, wie angenommen, kontrahiert war, ist nicht immer ganz sicher, da auch geringer, fester Inhalt eine Vermehrung der Konsistenz bei geringem Querdurchmesser des S R. bedingen kann.

Von den übrigen 18 Fällen einer 6. Gruppe chronischer Obstipationskranker, bei denen keine Darm-

stücke gefühlt werden konnten, werde ich später noch auf einen Fall von habitueller Obstipation mittleren Grades zurückzukommen haben, bei dem trotz bester Palpationsbedingungen kein Darmabschnitt palpabel war, während bei den übrigen der negative Befund durch vermehrte Bauchdeckenspannung bedingt gewesen sein dürfte. Ich wollte diesen Fall nur deshalb kurz erwähnen, da er zeigt, daß trotz ausgesprochener Obstipation nicht immer der oben erwähnte, deutliche Befund vorhanden ist.

Wenngleich also im ganzen der Befund eines wurstförmigen Tumors des S R. (1. und 2. Gruppe) mit den früher erwähnten Einschränkungen auf eine bestehende Obstipation hinweist, so kann man doch nach diesem Befunde nur dann auf einen schweren Fall schließen, wenn in der Flexur deutlich einzelne Scybala zu tasten sind, selbst bei sonst nicht ausgesprochenem Befund am übrigen Dickdarm. In den meisten Fällen ist aber eine derartige Entscheidung nur unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Palpationsergebnisse am ganzen Dickdarm in beschränktem Maße möglich. Der Befund, das Zökum als einen stark geblähten Wulst zu palpieren, weist nicht immer sicher auf einen beträchtlichen Grad von Obstipation hin, immer aber der Befund, das Quercolon als geblähten, wohl auch gefüllten Strang tasten zu können. Diejenigen Fälle vollends, bei denen auch im Quercolon deutlich einzelne Scybala zu fühlen sind, dürften zu den schwersten zu rechnen sein. Ähnliche Beobachtungen in dieser Beziehung scheint auch Obrostazow gemacht zu haben, er erwähnt, daß das Palpieren einzelner harter Scybala im Colon transv. zu den seltneren Vorkommnissen gehört

und auf tiefgreifende Störungen der Peristaltik des Dickdarms hinweist, ähnlich wie beim Zökum. Er hat in ca. 6 Jahren nur sechsmal den erwähnten Befund beobachtet, dabei nur in einem Falle von chronischer Obstipation mit Ptose des Quercolons.

Wenn also bei dem erwähnten, positiven Befunde mit mehr oder minder großer Sicherheit auf den Grad der bestehenden Obstipation geschlossen werden kann, so beweist andrerseits der negative Befund in manchen Fällen noch nicht das Fehlen von Darmstörungen. Es finden sich unter meinen Aufzeichnungen auch Fälle, bei denen der Befund teils keine wesentliche Abweichung von den normalen Verhältnissen zeigt, weiter der erwähnte Fall, bei dem trotz günstigster Palpationsbedingungen überhaupt kein Dickdarmabschnitt gefühlt werden konnte, Fälle, bei denen doch eine große Menge Kot zurückgehalten sein mußte. Die Frage, warum bei einem Falle die Kothäufung schon nach kürzerer Zeit deutlich wird, während sie bei einem anderen Fall selbst bei günstigeren Verhältnissen nicht nachweisbar wird, läßt sich nur schwer entscheiden.

Da die Rektumampulle und das Rektum selbst große Mengen zu fassen imstande sind, so habe ich auch in jedem Falle die Rektaluntersuchung vorgenommen, die bei geringem Befund am S R. Aufschluß über den Verbleib der Kotmassen bringen sollte. Diese Untersuchung gibt aber nur wenig sichere Anhaltspunkte. Bei manchen schweren Fällen fand sich das Rektum zweifellos sehr stark gefüllt, bei ähnlichen Fällen war dagegen kein deutlicher Befund zu erheben. Nur bei den Fällen der 2. Gruppe wurde das Rektum fast durchwegs stärker gefüllt getroffen.

Ein in dieser Beziehung nicht uninteressanter Fall findet sich bei meinen Aufzeichnungen der 1. Gruppe. Es handelt sich um einen 29jährigen Fabrikarbeiter, der, wie er selbst meint, infolge seiner sitzenden Lebensweise seit ca. 3 Jahren an Störungen bei der Stuhlentleerung litt. Seit 4 Monaten sei eine derartige Verschlimmerung dieses Leidens eingetreten, so daß er nur ganz selten spontanen Stuhlgang habe. Auch Abführmittel versagten fast völlig ihren Dienst. Er war zwar früher immer schon etwas „nervös", infolge seines Leidens aber sei er ganz „tiefsinnig" geworden, er glaube, ein Nervenleiden zu haben. Seine neurasthenisch stark übertriebenen Klagen bezogen sich hauptsächlich auf Spannungs- und Druckgefühl im Leib, Aufstoßen nach dem Essen etc. Bei der Aufnahme fand sich Hyperazidität des Magensaftes (110), ein gleichmäßig vorgetriebenes, etwas gespanntes Abdomen, die Flex. sigmoidea stellte einen etwa 4 cm breiten Wulst dar, von dem man sich bei tieferem Eindrücken nicht genau vom Füllungszustande überzeugen konnte, da er unter den palpierenden Fingern ausglitt. Das Zökum war riesig gebläht, auch das Quercolon war palpabel, doch nicht mit der gleichen Deutlichkeit wie später. Bei dem Patienten wurde gleichzeitig eine fortschreitende doppelseitige Spitzentuberkulose ohne Fiebererscheinungen festgestellt, so daß er sich einer Freiluftliegekur unterziehen mußte. So günstig der Einfluß dieser Behandlungsart auf das Lungenleiden war, so nachteilig wirkte anscheinend die Bettruhe auf die Obstipation. Ohne künstliche Nachhilfe war trotz systematisch durchgeführter Obstipationsbehandlung spontan fast nie Stuhlgang zu erzielen. Die nur äußerst selten erfolgenden spontanen Entleerungen waren immer

ungenügend. Diese Verschlimmerung machte sich objektiv dadurch geltend, daß nun das S R., das Quercolon und das Zökum als enorm geblähte resistente Wülste von der Dicke eines nicht zu kräftigen Unterarms erschienen, an denen fast keinerlei Veränderungen während des Tages, sowie nach abführenden Maßnahmen beobachtet werden konnten. Weiter war der Fall auch deshalb noch beachtenswert, als in diesem Stadium das Rektum sich auch nach längerer Obstipation fast völlig leer zeigte. Bei der ohne vorhergegangene, künstliche Entleerungsversuche angestellten Romanoskopie fand sich auch der untere Schenkel des S R. nur äußerst spärlich gefüllt. Weiter sei noch mitgeteilt, daß auf Atropin-, später auch versuchsweise Opiumgaben keine Änderung hinsichtlich des Befundes bei der Stuhlentleerung eintrat, nur einmal schien nach größeren Atropindosen der auf Einlauf erzielte Stuhl etwas reichlicher zu sein. Auf hydrotherapeutische Maßnahmen konnte nur einmal ganz vorübergehend eine leichte Besserung erzielt werden. Auf eine Erklärung des Befundes werde ich später noch zurückzukommen haben. Veranlaßt durch diesen Fall habe ich weitere, ähnliche Fälle ebenfalls ohne vorhergegangene abführende Maßnahmen romanoskopiert; einen gleich deutlichen, negativen Befund in bezug auf Kotfüllung habe ich nicht mehr beobachtet.

Weiter will ich noch kurz den schon oben berührten Fall erwähnen, bei dem trotz günstigster Palpationsbedingungen bei der Aufnahme kein Dickdarmabschnitt gefühlt werden konnte. Anamnestisch wurde festgestellt, daß die 26jährige, seit 7 Jahren verheiratete, schmächtige Frau sechsmal geboren hatte. Seit 8 Jahren in einer Fabrik tätig ist sie gezwungen,

fast den ganzen Tag zu sitzen. Seit 3 Jahren bestehende Störungen bei der Stuhlentleerung haben sich seit der letzten Entbindung (vor 2 Monaten) derart verschlimmert, daß sie fast nur mehr auf Abführmittel Stuhlgang erzielen konnte, die jetzt auch nicht mehr so gut wirkten, wie früher. Bei der Untersuchung fand sich das Abdomen flach, etwas eingesunken, die Bauchdecken waren äußerst schlaff und fettarm. Es konnte leicht die untere Wirbelsäule abgetastet werden. Die rechte Niere stand etwas tief und war beweglich. Die untere Magengrenze wurde bei der Aufblähung ebenfalls etwas tiefstehend gefunden. Das Rektum war bei der Aufnahme nach 3tägiger Stuhlverhaltung ziemlich beträchtlich gefüllt. Vom Dickdarm war kein Abschnitt, auch die Flex. sig. nicht zu fühlen. Die vorgebrachten Klagen der hysterischen Frau erwiesen sich nach längerer Beobachtung als stark übertrieben, immerhin war der Patientin zuzugestehen, daß sie trotz großer, täglicher Mühe nur etwa alle 2 Tage meist ungenügenden Stuhl absetzen konnte. Die eingeleitete Massagebehandlung, kalte und warme Wechselwickel (letztere wohl mehr in ihrer suggestiven Wirkung) waren von bestem Erfolge, indem schon nach 14 Tagen bis 3 Wochen eine wesentliche Besserung eintrat. Auffallenderweise war jetzt auch das S R. auf der flachen Beckenschaufel palpabel, das bei den günstigen Palpationsverhältnissen und bei den täglichen Untersuchungen früher unmöglich hätte übersehen werden können. Es zeigte sich im leeren Zustande als ein äußerst weicher Strang, im Füllungszustande war jetzt nach 2tägiger Stuhlverhaltung deutlich vermehrte Kotansammlung nachzuweisen. Das Quercolon wurde nicht gefühlt, das

Zökum wurde jetzt ebenfalls als weicher, ziemlich schlaffer Wulst bisweilen palpabel. Dieser Fall zeigt also deutlich, wie bei selbst stärker gefülltem Rektum bei der Palpation des Abdomens irgendwelche Anzeichen für Kothäufung vermißt werden können, weiter scheint er eine Bestätigung der Ansicht Obrostazows, daß der Mangel der Palpabilität des SR. eine Erscheinung ist, die einer Erklärung bedarf.

Nachdem also die Rektaluntersuchung nur wenig sichere Anhaltspunkte liefert, erübrigt endlich noch zu erwähnen, inwieweit es perkutorisch gelingt, durch Dämpfung in der linken Ilialgrube die zurückgehaltenen Kotmassen nachweisbar zu machen.

Schon der Perkussionsbefund am Abdomen darmgesunder Personen ist nicht immer konstant und von einer Reihe von Faktoren abhängig. Neben dem Gasfüllungszustande der Dünndärme kommt hauptsächlich die Form des Abdomens an sich in Betracht. Bei stärker geblähten Dünndarmschlingen, also bei etwas aufgetriebenem Abdomen, findet sich fast überall tympanitischer Perkussionsschall, während bei flachem Abdomen die unteren seitlichen Partien, namentlich die beiden Iliakalgruben, gedämpft erscheinen, wohl durch das nahe Aneinanderliegen von vorderer und hinterer Bauchwand bedingt. Es fanden sich aber weiter unter normalen Verhältnissen bei einem Teil der Fälle (etwa 60%), bei denen das Abdomen normale Gestalt zeigt, leichte Dämpfungen in der linken Unterbauchgegend, die auch von anderen Untersuchern gefunden und dadurch erklärt werden, daß das auf der linken Seite gelegene Colon descedens in der Regel mit konsistenteren Massen gefüllt ist (Leo, Rosenheim). Auch Nothnagel berichtet über ähnliche, bei normaler Darm-

tätigkeit gefundene Verhältnisse und führt noch weiter aus, daß der erwähnte Perkussionsbefund sich ändern kann, wenn das S R. zufällig leer von Kot ist, oder wenn selbst bei Anwesenheit von letzterem die Art der eingeführten Nahrung zu einer stärkeren Gasbildung im Colon geführt hat. (Stärkere Gasbildung, namentlich im S R., ist unter normalen Verhältnissen aber nur ganz vorübergehend zu beobachten.) Es müßte also nach dieser Ansicht schon normalerweise gelingen, die im S R. stattfindende Kotansammlung perkutorisch nachweisbar zu machen, indem man den Befund vor und nach einer Stuhlentleerung miteinander vergleicht. In manchen Fällen ist der Perkussionsschall in der linken Iliakalgrube vor einer Stuhlentleerung zweifellos etwas dumpfer als nach einer solchen. Aber auch nach reichlichen Entleerungen, nach denen man sich von dem tatsächlichen Leersein der unteren Dickdarmabschnitte durch die Romanoskopie überzeugt hatte, bleibt oft noch ein geringer Schallunterschied zwischen beiden Darmbeingruben bestehen. Ein Teil der erwähnten leichten Dämpfung mag also wohl durch den festeren Inhalt des S R. bedingt sein, ein Teil aber wohl auch durch die Lage desselben an sich. Denn man beobachtet namentlich bei Diarrhöen, wenn das S R. als kontrahierter Strang zu fühlen ist, das Auftreten einer leichten Dämpfung in der linken Darmbeingrube, die vorher bei normalem Befund nicht in gleichem Maße vorhanden war. Ähnliche Beobachtungen scheint auch Friedrich Müller in bezug auf den Dünndarm bei völlig darmgesunden Personen im Bereich des mittleren und unteren Abdomens gemacht zu haben, indem er hier Dämpfungen fand, die während des Tages wechselten und die er

dadurch erklärt, daß luft- und inhaltsleere, kontrahierte oder kollabierte Dünndarmschlingen, die tiefste Stelle einnehmend, auf diese Weise (ähnlich wie bei Meningitis oder Bleikolik) zu Dämpfung Veranlassung geben können. Der normalerweise zu beobachtende Schallunterschied zwischen linker und rechter Iliakalgrube mag teilweise auch dadurch bedingt sein, daß bei mittlerer Perkussion auf der rechten Seite das Zökum als größeres, lufthaltiges Organ mitschallt, eine Ansicht, die zum Teil durch manche Fälle bestätigt wird, hei denen bei schwacher Perkussion der Unterschied zwischen beiden Seiten geringer wird. Es dürfte also nur bei manchen Fällen, und hier nur in beschränktem Maße gelingen, die normalerweise im S R. stattfindende Kotansammlung perkutorisch nachzuweisen.

Vergleicht man dagegen die Perkussionsbefunde bei Fällen chronischer Obstipation, so findet man oft doch wesentlich andere Verhältnisse.

Bei Durchsicht meiner Aufzeichnungen zeigt sich, daß namentlich bei den Fällen der 1. und 2. Gruppe, bei denen schon der Palpationsbefund ausgesprochener ist, häufig eine deutliche, intensivere als normalerweise zu beobachtende Dämpfung in der linken Iliakalgrube gefunden wurde, die bisweilen sogar fast absolut sein kann, und die sich nach einer Stuhlentleerung mehr oder minder aufhellt. Auffallend ist, daß bei den Fällen der 1. Gruppe trotz stärkeren Gasgehalts des S R. häufig (unter 23 Fällen zehnmal) perkutorisch die Kotansammlung nachweisbar war, so daß vielleicht indirekt der Schluß zulässig ist, daß hier beträchtlichere Kotmassen aufgehäuft waren, die bei der stärkeren Spannung der Flex. sig. durch Gasaufblähung palpatorisch nicht sicher festgestellt werden konnten.

Günstigere Verhältnisse, die Kotretention perkutorisch nachzuweisen, finden sich bei den Fällen der 2. Gruppe, bei denen in der meist oberflächlich gelegenen, derben und verbreiterten Flexur die Kotmassen schon durch die Palpation festgestellt werden konnten. Unter den 26 Fällen dieser Gruppe gelang es 17mal durch deutlich, oft fast absolute Dämpfung in der linken Iliakalgrube den Palpationsbefund zu bestätigen.

Weiter ist aber noch besonders hervorzuheben, daß auch bei den Fällen der 3. und 4. Gruppe ohne deutlichen Palpationsbefund häufig (bei 13 + 15 Fällen 16mal) stärker als normalerweise zu beobachtende Schallkürzungen und Dämpfungen in der linken Unterbauchgegend gefunden wurden, die für Kotretention in den unteren Dickdarmabschnitten sprachen, da sie sich auf evakuierende Maßnahmen aufhellten oder verschwanden.

Bei den Fällen der 5. Gruppe endlich fanden sich wiederholt Dämpfungen an genannter Stelle, die sich nach einer Stuhlentleerung aufhellten, also auch für Kotretention sprechen, oft aber auch bei gleichbleibendem Palpationsbefunde sich kaum änderten, so daß also auch ein kontrahiertes S R. möglicherweise zu Schallveränderungen Veranlassung geben kann.

Ebenfalls sehr deutliche Perkussionsbefunde erhielt man mitunter bei den Fällen, bei denen im wesentlichen infolge starker Bauchdeckenspannung der Dickdarm nicht palpiert werden konnte (6. Gruppe). Vergleichende Untersuchungen vor und nach einer Stuhlentleerung fanden oft durch reichlich entleerte Kotmassen ihre Bestätigung, indem sich die vorher beobachtete Dämpfung je nach der Reichlichkeit der Darmentleerung mehr oder minder aufhellte.

In vielen Fällen bildet also die Perkussion der linken Unterbauchgegend ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel für das Bestehen einer Obstipation, namentlich bei solchen Fällen, bei denen die zurückgehaltenen Kotmassen nicht direkt palpabel sind (Penzoldt).

Es gelingt also schon häufig auf Grund der Palpations- und Perkussionsergebnisse des Abdomens die Diagnose „Obstipation“ zu stellen. Auch in bezug auf den Grad der bestehenden Obstipation sind nach obigen Ausführungen gewisse Schlüsse erlaubt; in vielen Fragen wird aber doch erst die Beobachtung des Falles entscheidend sein. Die Rektaluntersuchung, die in keinem Fall von Obstipation zu versäumen ist, mag in manchen Fällen die beiden obengenannten Befunde bestätigen oder ergänzen.

Es handelt sich endlich noch nach einer Erklärung der verschiedenen Verhältnisse zu suchen. Mancher Befund erklärt sich relativ einfach aus der Art der Grunderkrankung, so z. B. der Befund bei einem Fall von Prostatakarzinom, bei dem das S R. im Füllungszustande als stark verbreiterter, sehr derber Strang gefühlt wurde, während es in entleertem Zustande als breiter schlaffer Sack imponierte. Bei der enormen mechanischen Wegbehinderung kam es in diesem Falle bei sonst gesundem Darm infolge Überfüllung der untersten Dickdarmabschnitte allmählich zu starker Dilatation und Hypertrophie.

Auch bei den im Gefolge von chronischen Nervenleiden zu beobachtenden schweren Obstipationen dürften die Veränderungen am Dickdarm wohl häufig auf einer Erweiterung desselben beruhen, die auf ähnliche Weise zustande kommt.

Für die nachfolgende Betrachtung sollen nun alle diejenigen Fälle chronischer Obstipation ausscheiden, bei denen entweder ein Magendarmleiden oder ein Nervenleiden festgestellt wurde, weiterhin die Fälle, bei denen kurz vor oder während der Untersuchung sterkorale Diarrhöen bestanden; es sollen nur die Fälle rein habitueller Obstipation und ähnliche Formen bei Bettlägerigen (Anämie, Chlorose etc.) berücksichtigt werden. Wenn wir von den Fällen der 4. Gruppe, bei denen das S R. als normal breiter und weicher, und den Fällen der 3. Gruppe, bei denen es als etwas derberer Strang palpiert werden konnte, bei denen es sich im wesentlichen um leichtere und mittlere Formen chronischer Obstipation handelte, ausgehen, so ist hier die Annahme einer allgemeinen Darmträgheit gerade bei dem negativem Palpationsbefunde in bezug auf Kotstauung berechtigt. Denn während in manchen normalen Fällen die erfolgte Kotansammlung im S R. an leichteren Veränderungen deutlich nachgewiesen werden konnte, bei Eintreten der Obstipation also bei normaler Darmtätigkeit eine vermehrte Füllung zu erwarten wäre, füllte sich bei diesen Fällen der untere Dickdarm nur ganz allmählich, ähnlich wie bei den Fällen von Opiumobstipationen, bei denen auch, natürlich entsprechend der Größe der Opiumgaben, während der ersten Tage keine wesentliche Kothäufung zur Beobachtung kam. Bei den Fällen der 2. Gruppe, bei denen es sich im wesentlichen um die schwereren Formen handelt, wäre dann das tastbare, vergrößerte, stärker gefüllte S R. der Ausdruck des längeren Bestehens der jeweiligen Stuhlverhaltung, mit obigen Einschränkungen auch der Ausdruck des schweren Grades, indem der träge Darm in längerer Zeit erst

die unteren Dickdarmabschnitte anzufüllen imstande ist. Bei diesen Fällen hat also der Darm immer noch genügend Kraft, die unteren Dickdarmpartien oft fast ad maximum anzuschoppen, während anderen Fällen der gleichen Gruppe, bei denen das S R. ungleichmäßig und wenig mit Scybala gefüllt ist, eine ausgesprochenere Darmschwäche zugrunde zu liegen scheint. Die Form des Kots scheint also noch nicht direkt der Ausdruck schwererer Darmstörungen zu sein, denn zweifellos ist auch ein gleichmäßig gefülltes S R. oft mit einzelnen Scybala gefüllt — wie die nachher erfolgten Stuhlentleerungen zeigten —, die aber einmal durch die große Anzahl nicht einzeln palpiert werden können und die bei der noch etwas besseren Darmtätigkeit bei längerem Verbleiben im Darm zu größeren Klumpen zusammengebacken werden. Der Befund von einzelnen Scybalas spricht also erst indirekt für ernstere Störungen, bei denen es nicht mehr zu starker Kothäufung kommt, so daß die kleinen Kottumoren einzeln palpiert werden können und man beim Palpieren des S R. den Eindruck bekommt, eine Perlschnur abzutasten. Unter der Annahme einer eingreifenderen Schädigung der Peristaltik des Dickdarms erklärt sich dann auch der Befund, das Quercolon leicht gebläht oder gefüllt zu finden. Es wären also die Fälle der 2. und 4. Gruppe als Fälle rein atonischer Obstipation zu betrachten, mit gewissen Einschränkungen auch die der 3. Gruppe. Denn es kommen bei dieser Art von Fällen Befunde am S R. vor, von denen bei der derberen Konsistenz und dem verhältnismäßig kleinen Querdurchmesser (ähnlich wie bei manchen Fällen der 5. Gruppe) die Annahme einer bestehenden, vermehrten Darmkontraktion berechtigt

erscheint, eine Annahme, die aber bei der oft völligen Ähnlichkeit der Befunde während der ersten Tage bei Opiumobstipationen sehr an Wahrscheinlichkeit verliert. Es ist aber dann weiter die Beobachtung zu machen, daß bei fortbestehender Obstipation sich auch ein derartiger Strang mehr anfüllt, so daß also nicht der event. bestehende Darmkrampf ganz für die Stuhlverhaltung verantwortlich zu machen wäre, sondern wohl hauptsächlich die primäre Darmschwäche. Bemerkenswert ist, daß bei den Fällen der 2. bis 4. Gruppe wesentliche Blähungserscheinungen am S. R. wenigstens nicht zur Beobachtung kamen, die bei den Fällen der 1. Gruppe im Vordergrund stehen. Die Aufblähung des Darms durch Gase ist an sich noch keine besonders auffallende Erscheinung, man beobachtet sie schon normalerweise, allerdings nur vorübergehend. Abgesehen von nur leichteren Veränderungen während des Tages fällt aber hier die Ständigkeit des Befundes während des Bestehens der Obstipation bei allen diesen Fällen auf, eine Beobachtung, die nicht leicht einwandsfrei zu erklären ist. Der Befund, das S. R. ständig als einen geblähten Wulst zu palpieren, weist auf ein unterhalb dieses Darmabschnittes sitzendes Hindernis hin, das schon durch die hier angesammelten Kotmassen allein gegeben sein kann. Diese Ansicht scheint aber nur bei einem Teil der Fälle im beschränktem Maße zuzutreffen, bei denen nach erfolgter Stuhlentleerung die Blähungserscheinungen verschwanden, um erst ganz langsam bei wiedereinsetzender Obstipation aufzutreten. Wenngleich aber die Gasentwicklung im Darm also noch dazu bei stagnierenden Kotmassen keine besonders auffällige Erscheinung ist, so ist doch bemerkenswert, warum sie bei den anderen

Fällen, namentlich der 2. Gruppe, bei gleicher Kost und sonstigen gleichen Verhältnissen nicht zur Beobachtung kam. Die Annahme, daß es bei den Fällen, bei denen eine starke Gasansammlung nicht beobachtet werden kann, überhaupt zu keiner Gasentwicklung im Darm komme, scheint unwahrscheinlich, sie dürfte sich vielmehr trotz der oft sehr starken Füllung der untersten Dickdarmabschnitte mit Kot einen Weg nach abwärts suchen, so daß es zu keiner stärkeren Blähung kommt, oder bei absolut verlagerten, unteren Partien nach oben entweichen, wie das oft leicht geblähte Quercolon und stark geblähte Zökum bei diesen Fällen zeigen. Es muß also auch bei den Fällen, bei denen das S R. nach einer Stuhlentleerung nicht mehr als Wulst erscheint, ein weiteres Hindernis angenommen werden, das die freie Entleerung, selbst gasförmigen Inhalts, während der Obstipation verhindert, noch mehr aber bei den anderen Fällen der ersten Gruppe, bei denen auch nach einer reichlichen Stuhlentleerung die Blähungserscheinungen nicht verschwanden. Bei manchen Fällen, bei denen der ganze Dickdarm die deutlichen Zeichen der Atonie mit sekundärer beträchtlicher Gasansammlung zeigt, — einen derartigen Fall habe ich oben ausführlicher erwähnt — mögen vielleicht die infolge der Raumbeengung zu beobachtenden Lageveränderungen des Dickdarms zu mechanischer Behinderung der freien Entleerung beitragen, indem es namentlich an den Flexuren zu Abknickungen etc. kommen könnte. Da dies aber nur bei sehr beträchtlicher Aufblähung zutreffen könnte, so muß namentlich für die Fälle, bei denen ausschließlich das S R. gebläht gefunden wird, nach einer weiteren Erklärung des Befundes gesucht werden, die

von manchen Autoren in einem unterhalb der betreffenden Stelle sitzenden Darmkrampf gefunden wird (Fleiner, Westfalen). So verständlich diese Erklärung auch scheint und so manche Gründe auch dafür sprechen, so schwer erklärlich bleibt doch, daß ein beständiger, fast immerwährend anhaltender Darmkrampf bestehen sollte, denn nur um einen solchen könnte es sich bei dem fast ständig gleichbleibendem (oft durch Wochen und Monate beobachteten) Palpationsbefunde während des Bestehens der Obstipation handeln. Es sprechen aber noch eine weitere Reihe von Gründen gegen die Annahme eines Darmkrampfes als ausschließliche Bedingung der Obstipation. Schon normalerweise bei nervösen Personen, weiter bei einigen Fällen von Magendarmerkrankungen (namentlich Magenulkus) ohne Störungen bei der Stuhlentleerung, habe ich das S R. oft deutlicher kontrahiert gefunden als selbst bei manchen Fällen habitueller Obstipation der 5. Gruppe, bei denen ebenfalls der Spasmus das S R. betraf. Weiter findet sich auch normalerweise bei einigen nervösen Personen ein ähnlicher, geblähter S R.-Wulst, so daß auch hier ein tief sitzender Darmkrampf angenommen werden kann. Bei diesen letzteren Fällen also bildet bei sonst normal arbeitendem Darm der event. bestehende lokale Darmspasmus kein Hindernis für die Stuhlentleerung. Der Einwand, daß bei manchen Obstipationsformen der Darmkrampf stärker ausgesprochen ist, so daß er nicht mehr überwunden werden kann, mag für manche Fälle schließlich zutreffen; namentlich aber bei den Fällen der 5. Gruppe, bei denen man den Darmspasmus am S R. mehr oder minder deutlich palpieren konnte, war dieser Spasmus oft weniger ausgesprochen als bei Fällen mit normalen

Stuhlentleerungen. Ein weiterer, nicht unwesentlicher Punkt scheint mir der zu sein, daß bei manchen Patienten, bei denen das S R. als Wulst oder als kontrahierter Strang zu fühlen war, derselbe Befund bei ihrer Entlassung, als sie wesentlich gebessert oder geheilt die Klinik verließen, zu erheben war. Die trotz des angenommenen bestehenden Darmspasmus durchgeführte Massagebehandlung, die also die Kontraktion sogar noch vermehren konnte, war meist von bestem Erfolge, indem der jetzt wieder besser arbeitende Darm das event. bestehende Hindernis wieder bewältigen konnte. Man kommt daher immer wieder zu der Annahme, daß neben einem Darmkrampf eine Darmatonie bestehen muß, die auch beim Nachlassen der spastischen Erscheinungen die Entleerung der Stuhlmassen verzögert oder verhindert. Die obenerwähnten Fälle, bei denen das S R., als sie gebessert oder geheilt entlassen wurden, immer noch als stark geblähter Wulst erschien, auch das Zökum vermehrten Spannungsgrad zeigte, erinnern dann, da es sich hierbei ebenfalls fast ausschließlich um nervöse Personen handelt, an den schon normalerweise bei Neurasthenikern zu erhebenden Befund, bei denen ebenfalls das S R. einen mehr oder minder geblähten Wulst darstellte und auch das Zökum mitunter durch stärkeren Gasgehalt etwas vergrößert erschien. Es wäre in zweifacher Beziehung interessant, gerade solche Fälle mit normaler Darmtätigkeit durch längere Zeit zu beobachten, um feststellen zu können, ob nicht doch später Störungen bei der Stuhlentleerung auftreten, wenn einmal der übrige Darm durch die Mehrleistung, die er angenommenerweise durch Überwindung eines lokalen Spasmuses vollbringen muß, funktionsuntüchtig

werden sollte. Da aber ferner ein Zusammenhang dieser erwähnten Befunde mit einer allgemeinen nervösen Schwäche nicht von der Hand zu weisen ist, so ist die Beobachtung dieser Fälle in der ebenerwähnten Beziehung weiter auch interessant zur Entscheidung der viel erörterten Frage, ob die bei chronischer Obstipation so häufig zu beobachtende Neurasthenie Ursache oder Folgeerscheinung ist. Mir selbst sind während eines Jahres nur 2 derartige Patienten wiederholt begegnet und es ließ sich jedesmal feststellen, daß keinerlei Störungen der Darmtätigkeit bestanden.

Es dürfte also die Obstipation bei den Fällen der 1. Gruppe im wesentlichen wohl auch auf einer Darmatonie mit sekundärer Aufblähung, namentlich des S R. und Zökums, manchmal auch des Quercolons beruhen, die durch einen bestehenden Darmspasmus unterstützt wird.

Bei der Beurteilung des Befundes der Fälle der 5. Gruppe dürfte es sich im wesentlichen um ähnliche wie oben erwähnte Verhältnisse handeln. Von den 7 darunter befindlichen Fällen reiner habitueller Obstipation scheidet noch ein Fall aus, bei dem nur bei der Aufnahme spastische Erscheinungen im S R. zu finden waren, während bei dem ca. 4wöchentlichen Aufenthalte in der Klinik bei eintretender Obstipation am S R. die Zeichen der Kothäufung, am Zökum und Quercolon Blähungserscheinungen zur Beobachtung kamen, so daß also dieser Fall eigentlich mehr zu den schwereren Fällen der 2. Gruppe zu rechnen ist. Es sei endlich noch erwähnt, daß bei den übrigen 6 Fällen habitueller Obstipation der 5. Gruppe wiederholt, wenn auch nur an leichteren Anzeichen, zu beobachten war,

daß auch das S R. sich füllte, daß also der bestehende Darmkrampf nachgelassen haben mußte. Die Zunahme der Kotfüllung war namentlich perkutorisch nachweisbar. Da es aber auch jetzt oft zu keiner Stuhlentleerung kam, so liegt auch hier die Annahme einer Darmschwäche nahe.

Eine Erklärung des Befundes bei dem obenerwähnten Fall, bei dem das S R. und das Zökum im Laufe der Behandlung palpabel wurden, ist äußerst schwierig, und welche Vermutungen man auch aufstellt, so erscheint doch keine stichhaltig genug. Lageveränderungen dürfen (bei der später festgestellten normalen Lage des S R.) ausgeschlossen werden, am naheliegendsten scheint noch die Überlegung, daß der Dickdarm, und namentlich das S R. zu Beginn der Behandlung derartig schlaff war, daß er deshalb nicht palpiert werden konnte, obwohl auch dann noch unverständlich bleibt, warum bei den günstigen Palpationsbedingungen die, wie die Stuhlentleerungen zeigten, mitunter festen Kotmassen der Palpation entgingen. Die Erscheinung, daß das S R. im Laufe der Behandlung, also bei Besserung der Darmtätigkeit, palpabel wird, wäre dann als Heilungsvorgang aufzufassen.

Schlußsätze.

Schon bei normaler Darmtätigkeit fühlt man sehr häufig das S R. als einen ca. 2 cm breiten, meist weichen Strang.

Bei vielen Personen, bei denen keinerlei Störungen der Stuhlentleerung bestehen, kann man aus leichteren Veränderungen der Beschaffenheit des S R. während des Tages Schlüsse auf den jeweiligen Füllungszustand der Flex. sig. ziehen.

Wenngleich bei vielen Obstipationskranken der Befund am S R. oft nur wenig deutlicher als diese leichten Veränderungen ist, so legen sie, wenn sie anhaltend nachweisbar sind, doch den Verdacht auf eine bestehende Stuhlverhaltung nahe. Mitunter gibt bei diesen Fällen der Befund am Zökum, wenn es mehr als normalerweise gebläht erscheint, deutlichere Anhaltspunkte.

Palpiert man aber das S R. als einen vergrößerten Körper, so ist mit mehr oder minder großer Sicherheit auf eine bestehende Obstipation zu schließen.

Und zwar kann man unbedingt eine Störung der Stuhlentleerung annehmen, wenn man das S R. als über $2^1/_2$ cm breiten, derben, meist auch mehr oberflächlich gelegenen Strang tastet.

Dagegen spricht die andere bei Obstipationskranken häufige Beobachtung, daß man die Flex. sigmoidea als geblähten Wulst palpiert, nicht unbedingt für Obstipation, da man schon bei normaler Darmtätigkeit (allerdings fast ausschließlich bei nervösen Personen) und ferner bei Diarrhöen das S R. als ähnlichen Wulst antrifft. Bei Obstipationskranken stellt aber dann die Flex. sigmoidea, wohl infolge des vermehrten (aber nicht sicher tastbaren), festen Inhaltes, einen derberen Körper dar, als bei nervösen Personen und bei Diarrhöen.

Nach den beiden erwähnten Befunden am S R. allein kann man nur dann auf einen schwereren Grad von Obstipation schließen, wenn man deutlich einzelne Scybala im S R. tasten kann; sonst gelingt eine derartige Entscheidung nur unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Palpationsbefunde am gesamten Dickdarm, wobei namentlich der Befund am Quercolon ausschlaggebend ist.

Lassen deutliche Veränderungen am Dickdarm den Schluß auf bestehende Störungen der Darmtätigkeit zu, so beweist umgekehrt der negative Befund nicht immer das Fehlen derselben.

Häufig gelingt es auch perkutorisch die erfolgte Kotanhäufung in den unteren Dickdarm- und oberen Rektumabschnitten durch stärkere Dämpfung in der linken Unterbauchgegend nachzuweisen; dies ist namentlich dann ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel, wenn die zurückgehaltenen Kotmassen nicht direkt palpabel sind.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Professor Dr. Penzoldt, sowie Herrn Privatdozenten Oberarzt Dr. Königer für die eingehende und vielseitige Unterstützung bei Abfassung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Obrostazow, Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. I.

Boas, Darmkrankheiten, I. Teil.

— Med. Klinik 1908, Nr. 39.

Rosenheim, Pathologie und Therapie der Krankheiten des Darmes, 1893.

Fleischer, Diagnostik der Darmkrankheiten, 1896.

Wegele, Therapie der Darmkrankheiten.

Nothnagel, Zeitschrift für klinische Medizin 1882, Bd. 4.

Müller, Friedr., Berliner klinische Wochenschrift 1895, Nr. 13.

Penzoldt-Stinzig, Handbuch. Penzoldt, Obstipation.

Leo, Diagnostik der Krankheiten der Bauchorgane, 1895.

Brughs-Schittenhelm, Klinische Untersuchungsmethoden, 1908.

Fleiner, Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 60.

Westphalen, Die chronische Obstipation, Archiv für Verdauungskrankheiten, 7.

Orth, Handbuch der spez. Pathologie, Bd. I.

Lebenslauf.

Ich, Hans Oeller, geboren am 4. Juni 1882 als Sohn des Univ.-Prof. Dr. J. Oeller und dessen Ehefrau Marie, geb. Fenzl, besuchte in München die Volksschule und das humanistische Gymnasium. Die beiden letzten Jahre meiner Gymnasialstudienzeit war ich in Erlangen, wo ich im Juli 1902 das Zeugnis der Reife erlangte. Die ärztliche Vorprüfung sowie das medizinische Staatsexamen machte ich ebenfalls in Erlangen, ebenso das praktische Jahr an der hiesigen medizinischen Klinik.